

## بررسی اثرهای ساختار هیئت‌مدیره بر محدودیت در تأمین مالی شرکت‌های پذیرفته‌شده بورس اوراق بهادار تهران

غلامحسین مهدوی<sup>۱</sup>، غلامرضا رضایی<sup>۲</sup>

**چکیده:** هدف این مقاله بررسی اثرهای ساختار هیئت‌مدیره بر محدودیت در تأمین مالی شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران است. به همین منظور، از شاخص کپلن و زینگالس (KZ) بومی‌شده برای شاخص محدودیت در تأمین مالی استفاده شده است. جامعه آماری این پژوهش متشکل از ۵۶ شرکت پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران (۳۹۲ سال - شرکت) طی دوره زمانی ۱۳۸۵ تا ۱۳۹۱ است. آزمون فرضیه‌های پژوهش به کمک تحلیل آماری رگرسیون لجستیک چندمتغیره به اجرا درآمد. نتایج آزمون آماری فرضیه‌های پژوهش، رابطه معناداری بین ساختار هیئت‌مدیره (استقلال، اندازه، مدرک تحصیلی، تغییر در اعضا و یکسانی مدیر عامل و رئیس هیئت‌مدیره) با محدودیت در تأمین مالی، گزارش نداد. همچنین، نتایج پژوهش در خصوص متغیرهای کنترلی نشان داد بین اندازه شرکت‌ها و محدودیت در تأمین مالی آنها رابطه منفی معناداری وجود دارد؛ در حالی که بین عمر شرکت‌ها و محدودیت در تأمین مالی آنها رابطه مثبت معناداری برقرار است.

**واژه‌های کلیدی:** استقلال هیئت‌مدیره، اندازه هیئت‌مدیره، عمر شرکت، محدودیت در تأمین مالی، مدرک تحصیلی هیئت‌مدیره.

۱. دانشیار حسابداری، دانشگاه شیراز، شیراز، ایران

۲. دانشجوی دکتری حسابداری، دانشگاه شیراز، شیراز، ایران

تاریخ دریافت مقاله: ۱۳۹۳/۰۲/۱۵

تاریخ پذیرش نهایی مقاله: ۱۳۹۳/۱۱/۲۵

نویسنده مسئول مقاله: غلامحسین مهدوی

E-mail: ghmahdavi@rose.shirazu.ac.ir

**مقدمه**

در چند دهه اخیر، به دلیل رخداد بحران‌های مالی پی‌درپی در اروپا و آسیا، بسیاری از شرکت‌ها در تأمین منابع مالی دچار مشکل شدند. با وجود چنین بحران‌هایی، مسئله تأمین مالی شرکت‌ها به یکی از مهم‌ترین مباحث مطرح در ادبیات مالی تبدیل شد. محیط اقتصادی متلاطم و متغیر شرکت‌ها که جهانی شدن بازارها، تغییر نیازهای مشتریان و افزایش رقابت در بازار محصولات مشخصه اصلی آن است، شرکت‌ها را مجبور کرد به‌طور دائم در پی بهبود عملکردشان باشند. در این راستا، شرکت‌ها برای فعالیت‌ها و برنامه‌هایشان به منابع مالی کافی نیاز دارند (خانی و افشاری، ۱۳۹۱). کالاتریس، پلیکانی و مکلینی (۲۰۱۰) نشان دادند حضور سهامداران با قدرت کنترلی زیاد میان اعضای هیئت‌مدیره و مدیران اجرایی شرکت، بی‌اعتمادی سهامداران شرکت و محدودیت در تأمین مالی را در پی خواهد داشت. همچنین، از دیدگاه پژوهشگرانی همچون آبور، حاکمیت شرکتی با تصمیم‌های تأمین مالی شرکت‌ها همبستگی دارد (ستایش و کاشانی‌فرد، ۱۳۸۹).

در حال حاضر یکی از مهم‌ترین موضوعات حاکمیت شرکتی که پیش روی مدیریت شرکت و سهامداران آن قرار دارد، ساختار هیئت‌مدیره است (کارتر، سیمکینز و سیمپسون، ۲۰۰۳). پس از بحران مالی آسیا در سال ۱۹۹۷، جامعه کسب‌وکار، آثار سازوکارهای حاکمیت شرکتی را در سازمان‌های آسیایی زیر سؤال بردند و در نتیجه بسیاری به این باور رسیدند که سازوکارهای حاکمیت شرکتی بر رفتار مدیران کنترل کافی ندارد (صالح، اسکندر و رحمت، ۲۰۰۵). به بیان دیگر، از دیدگاه تئوری نمایندگی که ناشی از جدایی مالکیت از مدیریت در شرکت‌های سهامی است، مدیران همیشه در راستای حداکثرسازی منافع سهامداران عمل نمی‌کنند (اسمیث، ۱۹۳۷). به باور جان و سنبت (۱۹۷۶) برای پوشش شکاف میان مالکیت و مدیریت، باید سازوکارهای نظارتی اجرا شود. در این راستا، یکی از سازوکارها برای کاهش مشکلات نمایندگی و عدم تقارن اطلاعاتی بین مدیران و سهامداران، شکل‌گیری هیئت‌مدیره‌ای کارا به‌منزله یکی از سازوکارهای درونی حاکمیت شرکتی است. هارفورد، منسی و ماکسول (۲۰۰۸) نشان دادند چگونه ترکیب هیئت‌مدیره شرکت‌ها (معیار مشکلات نمایندگی) بر میزان نگهداشت وجه نقد آنها تأثیر می‌گذارد. همچنین، برخی از پژوهشگران (برای نمونه، گروسمن و وراحت، ۲۰۱۳) معتقدند سازوکارهای هیئت‌مدیره شرکت‌ها، بر محدودیت در تأمین مالی آنها تأثیر بسزایی می‌گذارد؛ دیدگاه این پژوهشگران بر این مبنای استوار است که ویژگی‌های هیئت‌مدیره بر فرایند نظارتی آنها در شرکت تأثیر دارد؛ به همین دلیل این خصوصیت‌ها می‌تواند عامل مؤثری در تعیین میزان اعتماد

سهامداران و بستانکاران نسبت به شرکت باشد و این نیز احتمالاً بر میزان محدودیت تأمین مالی شرکت‌ها تأثیرگذار است.

هدف حاکمیت شرکتی، برخورداری از هیئت‌مدیره‌ای مؤثر و کارا است و دستیابی به این هدف، مستلزم ارزیابی خصوصیت‌ها و ویژگی‌های هیئت‌مدیره است (عباس‌زاده و منظرزاده، ۱۳۹۰). در این صورت، سؤالی مطرح می‌شود؛ آیا تفاوت ویژگی‌های هیئت‌مدیره شرکت‌ها می‌تواند در میزان محدودیت تأمین مالی آنها اثرگذار باشد؟ به بیان دیگر، آیا ویژگی‌هایی از جمله استقلال هیئت‌مدیره، تعداد اعضای هیئت‌مدیره، تغییر در اعضای هیئت‌مدیره، یکسانی مدیرعامل و رئیس هیئت‌مدیره و داشتن مدرک تحصیلی دکتری میان اعضای هیئت‌مدیره، می‌تواند در مقدار محدودیت تأمین مالی شرکت‌ها اثرگذار باشد؟ با دستیابی به پاسخی برای این سؤال‌ها می‌توان به‌منظور بهبود وضعیت شرکت و رشد اقتصادی کشور، اقدامات مناسب‌تری را به‌عمل آورد و سهامداران را به انتخاب هیئت‌مدیره مطلوب‌تر هدایت کرد.

هدف اصلی این مقاله بررسی رابطه میان ساختار هیئت‌مدیره و محدودیت در تأمین مالی شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران است. از آنجاکه این پژوهش در نظر دارد به‌گونه‌ای تجربی به مدیران، سرمایه‌گذاران و سایر تصمیم‌گیرندگان نشان دهد متفاوت بودن خصوصیت‌های هیئت‌مدیره شرکت‌ها بر میزان محدودیت در تأمین مالی آنها تأثیر می‌گذارد، حائز اهمیت است.

### پیشینه پژوهش

طی دهه‌های گذشته، اثرهای بالقوه ناشی از تضاد منافع میان مدیریت و سهامداران شرکت، در خط مقدم پژوهش‌های حسابداری و تأمین مالی شرکت‌ها جای گرفته است (وافیس و تئیدورو، ۱۹۸۳). بخش عمده‌ای از این پژوهش‌ها، در خصوص اثرهای سازوکارهای حاکمیت شرکتی و در رأس آن هیئت‌مدیره، بر کاهش تضاد منافع متمرکز شده است (وستفال و زاجاک، ۱۹۹۸). هیئت‌مدیره یکی از مهم‌ترین ارکان اصلی در اداره امور شرکت‌ها در خصوص کنترل و نظارت بر عملکرد مدیران اجرایی و محافظت از منافع سهامداران تلقی می‌شود. نتایج پژوهش‌ها نشان می‌دهد هیئت‌مدیره شرکت در بهبود عملکرد و ارزش شرکت نقش بسیار با اهمیتی ایفا می‌کند (فاما و جنسن، ۱۹۸۳ و آبی‌دین، کمال و جوسوف، ۲۰۰۹)؛ اما در ایران پژوهش‌های انجام‌شده نشان داده است سازوکارهای حاکمیت شرکتی (ساختار مالکیت و هیئت‌مدیره شرکت‌ها) تأثیر مهمی بر عملکرد آنها ندارد (قالیباف اصل و رضایی، ۱۳۸۶؛ بابایی زکلیک و احمدوند، ۱۳۸۷؛ نیک‌بخت، سیدی و هاشم‌الحسینی، ۱۳۸۹)؛ این در حالی است که هو و ویلیامز (۲۰۰۳) نشان دادند ساختار هیئت‌مدیره شرکت‌ها در هر کشوری با یکدیگر فرق می‌کند.

از دیدگاه تئوری نمایندگی، در ادبیات حاکمیت شرکتی بارها به اهمیت هیئت‌مدیره به‌مثابه سازوکاری مؤثر برای هماهنگی منافع مدیریت شرکت و سهامداران از طریق عواملی همچون عملکرد نظارتی آنها تأکید شده است (فاما و جنسن، ۱۹۸۳ و بایسینگر و هاسکیسون، ۱۹۹۰). به باور نظریه‌پردازان نمایندگی، برای نظارت مؤثر و موفق، هیئت‌مدیره شرکت باید از مدیریت شرکت مستقل باشد (فاما، ۱۹۸۰ و یانگ، استدهال و بیکون، ۲۰۰۹). از سویی، یکی از دغدغه‌های اصلی مدیران سازمان‌ها برخورداری از منابع مالی کافی برای انجام امور شرکت است.

بحث در خصوص محدودیت تأمین منابع مالی کافی برای تصمیم‌گیری‌های سرمایه‌گذاری را فزاری، هویارت، پترسن و بلیندر (۱۹۸۸) آغاز کرد. برخی از مطالعات به بررسی تجربی این موضوع پرداختند که چگونه سازوکارهای حاکمیت شرکتی می‌تواند محدودیت تأمین مالی شرکت‌ها را کاهش دهد (گینگلینگر و سادور، ۲۰۰۸؛ وی و ژانگ، ۲۰۰۸ و چن، هوآنگ و چن، ۲۰۰۹). اندرسون، منسی و ریب (۲۰۰۴) نشان دادند هزینه تأمین مالی از طریق بدهی، به‌طور معکوسی به اعضای غیرموظف، اندازه هیئت‌مدیره و تعداد جلسه‌های هیئت‌مدیره بستگی دارد. در مجموع هیئت‌مدیره دو نقش کلی را برعهده دارد: اول، نماینده سهامداران است و تصمیم‌های مدیران را تصویب می‌کند (فاما و جنسن، ۱۹۸۳؛ دراکر، ۱۹۸۱ و پیرس و زهرا، ۱۹۹۲) و دوم، از طریق روابط با محیط بیرون از سازمان، منابع لازم را فراهم می‌آورد (پففر و سالانیک، ۱۹۷۸). بنابراین، از دیدگاه گروسمن و وراحت (۲۰۱۳)، حضور مدیران مستقل در هیئت‌مدیره می‌تواند محدودیت تأمین مالی شرکت‌ها را کاهش دهد. افزون بر این، در وضعیتی که تمرکز مالکیت زیاد است، نقش نظارتی اعضای هیئت‌مدیره برای سهامداران جزء (اقلیت) و بستانکاران، بسیار اهمیت دارد؛ بنابراین به‌نظر می‌رسد در این مورد خاص نیز در ایران، ویژگی‌های هیئت‌مدیره عامل مؤثری برای جلب اعتماد سهامداران جزء و بستانکاران است و می‌تواند نقش مؤثری در تأمین مالی شرکت‌ها ایفا کند. در همین راستا، حضور مدیران مستقل در هیئت‌مدیره به بازار علامت می‌دهد که شرکت به‌طور مؤثر کنترل می‌شود.

در خصوص اندازه هیئت‌مدیره شواهد ضدونقیضی وجود دارد. طرفداران دیدگاه سهامداران، اعتقاد دارند هیئت‌مدیره بزرگ‌تر، تعادل بیشتر، سرعت‌بخشیدن به تصمیم‌گیری مؤثرتر و افزایش هماهنگی میان سهامداران شرکت را به‌دنبال دارد و در نهایت زمینه‌های پردازش اطلاعات و کیفیت اطلاعات داده‌شده مدیریت را افزایش می‌دهد (احمدپور و همکاران، ۱۳۹۱). بنابراین از

۱. نتایج برخی از پژوهش‌های پیشین (برای نمونه، رضایی، ۱۳۹۲ و ستایش، رضایی، زبیری و کاظم‌نژاد، ۱۳۹۲) نشان داده می‌دهد میزان تمرکز مالکیت در بورس اوراق بهادار تهران بالا است.

این دیدگاه، هیئت‌مدیره بزرگ‌تر ضمن جلب اعتماد سهامداران و بستانکاران، کاهش محدودیت تأمین مالی شرکت را در پی خواهد داشت. با وجود این، طرفداران نظریه نمایندگی استدلال می‌کنند اندازه هیئت‌مدیره بزرگ‌تر، ضمن افزایش فرصت دستکاری مدیریت، سبب می‌شود اعضای هیئت‌مدیره در خصوص تصمیم‌های کنترلی به اتفاق نظر دست پیدا نکنند (احمدپور و همکاران، ۱۳۹۱). بنابراین از دیدگاه نظریه نمایندگی، هیئت‌مدیره بزرگ‌تر، به دلیل مخایره ضعف کنترلی اعضای هیئت‌مدیره به بازار (سهامداران و بستانکاران) به افزایش محدودیت تأمین مالی شرکت‌ها منجر می‌شود.

چنانچه مدیرعامل، رئیس هیئت‌مدیره نیز باشد، به‌طور بالقوه مدیرعامل اختیارات بیشتری به‌دست می‌آورد (آقایی و چالاک، ۱۳۸۸)؛ به‌نظر می‌رسد این اختیارات بیشتر، فرایند کنترلی هیئت‌مدیره را دچار اختلال کند. از این رو چنانچه مدیرعامل رئیس هیئت‌مدیره هم باشد، سبب تضعیف اعتماد سهامداران و بستانکاران به نقش نظارتی هیئت‌مدیره می‌شود و به تبع آن محدودیت تأمین مالی شرکت را افزایش می‌دهد. همچنین، هیئت‌مدیره برای نظارت بر مدیریت مؤثر، مهارت‌های متنوعی نیاز دارد (نیکبخت و همکاران، ۱۳۸۹). فرض بر آن است که حضور افراد با سطح تحصیلات بالا در هیئت‌مدیره (برای نمونه، داشتن مدرک دکتری میان اعضای هیئت‌مدیره) شرکت را در کشف مشکلات تواناتر می‌کند و این توانایی‌ها نسبت به دیگران بیشتر است. بنابراین، به‌نظر می‌رسد که حضور افراد با مدرک دکتری میان اعضای هیئت‌مدیره، سبب بهبود نقش نظارتی هیئت‌مدیره می‌شود و اعتماد سهامداران و بستانکاران را جلب می‌کند؛ در نتیجه، محدودیت تأمین مالی شرکت‌ها را کاهش می‌دهد.

هارفورد، منسی و ماکسول (۲۰۰۸) بیان کردند شرکت‌هایی که مالکیت داخلی کمی دارند و از استقلال هیئت‌مدیره بیشتری برخوردارند، موجودی نقدی کمتری نگهداری می‌کنند. بر اساس شواهدی، ساختار هیئت‌مدیره و مالکیت مدیریتی، در تعیین منابع نقدی شرکت‌ها نقش بسیار مهمی ایفا می‌کنند (اوزکان و اوزکان، ۲۰۰۴). برخی دیگر از مطالعات نشان دادند شرکت‌هایی که استقلال هیئت‌مدیره بیشتری دارند، میزان سود تقسیمی بیشتری پرداخت می‌کنند (ستایش و کاظم‌نژاد، ۱۳۸۹).

### روش‌شناسی پژوهش

این پژوهش از نوع پژوهش‌های شبه‌تجربی است که به‌لحاظ هدف در دسته پژوهش‌های کاربردی قرار می‌گیرد. اطلاعات شرکت‌ها از طریق نرم‌افزار تدبیر پرداز ۲ و تارنمای رسمی

سازمان بورس اوراق بهادار گردآوری شده است. داده‌ها پس از آماده‌سازی در نسخه ۲۰۰۷ نرم‌افزار Excel به کمک نسخه نوزدهم نرم‌افزار SPSS تجزیه و تحلیل شده است. دوره مطالعه، دوره زمانی هفت‌ساله بر اساس صورت‌های مالی سال‌های ۱۳۸۵-۱۳۹۱ است. شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران، جامعه آماری پژوهش حاضر را شکل می‌دهد. در این پژوهش از نمونه‌گیری آماری استفاده نشد؛ اما برای انتخاب نمونه شرایط زیر در نظر گرفته شد که نمونه مطالعه با توجه به آن انتخاب شده است:

۱. سال مالی شرکت منتهی به پایان اسفند ماه هر سال باشد؛
  ۲. شرکت طی سال‌های ۱۳۸۵ تا ۱۳۹۱، تغییر سال مالی نداده باشد؛
  ۳. تا پایان سال مالی ۱۳۸۴ در بورس اوراق بهادار تهران پذیرفته‌شده باشد؛
  ۴. جزء بانک‌ها و مؤسسه‌های مالی (شرکت‌های سرمایه‌گذاری، واسطه‌گری مالی، مادر شرکت‌ها و لیزینگ‌ها) نباشد؛ زیرا افشای اطلاعات مالی و ساختارهای راهبری شرکتی در آنها متفاوت است؛
  ۵. اطلاعات مالی و غیرمالی به‌منظور استخراج در دسترس باشد.
- پس از اعمال محدودیت‌های یادشده، ۵۶ شرکت در دوره زمانی ۱۳۸۵ تا ۱۳۹۱ برای نمونه انتخاب شد. با این اوصاف، نمونه این پژوهش شامل ۳۹۲ سال - شرکت خواهد بود.

### متغیرهای پژوهش

#### متغیرهای مستقل

به‌منظور دستیابی به هدف‌های پژوهش، ساختار هیئت‌مدیره شامل استقلال هیئت‌مدیره، اندازه هیئت‌مدیره، تغییر در اعضای هیئت‌مدیره، یکسانی مدیرعامل و رئیس هیئت‌مدیره و مدرک تحصیلی اعضای هیئت‌مدیره، متغیرهای مستقل در نظر گرفته شدند. تعریف هر یک از این متغیرها به شرح زیر است:

استقلال هیئت‌مدیره: نسبت اعضای غیرموظف هیئت‌مدیره به کل اعضای هیئت‌مدیره است. عضو غیرموظف هیئت‌مدیره، عضوی است که در شرکت مسئولیت اجرایی ندارد. این متغیر در پژوهش‌های عبدالسلام، ال‌ماسری و السگینی، (۲۰۰۸)، ستایش و کاظم‌نژاد (۱۳۸۹) و نیک‌بخت و همکاران (۱۳۸۹) استفاده شده است.

اندازه هیئت‌مدیره: تعداد افرادی که عضو هیئت‌مدیره شرکت‌اند. این متغیر در پژوهش‌های نیک‌بخت و همکاران (۱۳۸۹) و احمدپور، ملکیان، زارع بهمن‌میری و نادری (۱۳۹۱) نیز استفاده شده است.

تغییر در اعضای هیئت‌مدیره: متغیری دو وجهی است که در صورت تغییر در اعضای هیئت‌مدیره عدد یک و در غیر این صورت عدد صفر اختیار می‌کند. این متغیر در پژوهش عباس‌زارده و منظرزاده (۱۳۹۰) نیز استفاده شده است.

یکسانی مدیرعامل و رئیس هیئت‌مدیره: متغیری دو وجهی است که در صورت یکسان بودن رئیس هیئت‌مدیره و مدیرعامل، عدد یک و در غیر این صورت عدد صفر اختیار می‌کند. این متغیر در پژوهش نیک‌بخت و همکارانش (۱۳۸۹) استفاده شده است.

مدرک تحصیلی اعضای هیئت‌مدیره: متغیری دو وجهی است که چنانچه فردی با مدرک دکتری در هیئت‌مدیره باشد، عدد یک و در غیر این صورت عدد صفر می‌گیرد. این متغیر در پژوهش عباس‌زارده و منظرزاده (۱۳۹۰) نیز استفاده شده است.

#### متغیر وابسته

با توجه به هدف و سؤال پژوهش، محدودیت در تأمین مالی شرکت‌ها متغیر وابسته در نظر گرفته شده است. برای تشخیص شرکت‌هایی که در تأمین مالی محدودیت دارند، از شاخص محدودیت در تأمین مالی KZ استفاده شده است. دنکمی (۲۰۰۹) با بسط مطالعه کپلن و زینگالس (۱۹۹۷) شاخصی معرفی کرد که بر اساس آن می‌توان شرکت‌هایی را که در تأمین مالی محدودیت دارند، شناسایی کرد (تهرانی و حصارزاده، ۱۳۸۸). بر این اساس، شرکت‌هایی که از این شاخص بیشترین مقدار را داشته باشند، شرکت‌هایی با بیشترین محدودیت در تأمین مالی شناخته می‌شوند. در رابطه ۱، نمونه‌ای از شاخص KZ طبق پژوهش المیدا، کمپلو و ویسباج (۲۰۰۴)، نمایش داده شده است.

$$KZ = -1/002 \times CFO + 0/383 \times Q - tobin + 3/139 \times Lev \quad \text{رابطه ۱)} \\ - 39/368 \times Div - 1/315 \times C$$

که در آن:

$CFO$ : جریان وجه نقد به دست آمده از عملیات	$KZ$ : محدودیت در تأمین مالی
$Lev$ : نسبت اهرمی	$Q - tobin$ : نسبت کیوتوبین
$C$ : موجودی نقد	$Div$ : سود سهام پرداختی

بر اساس شاخص KZ بالا، شرکت‌هایی که از یک سو جریان‌های نقدی، سود تقسیمی و مانده وجه نقد کمتری دارند و از سوی دیگر، کیوتوبین و نسبت اهرمی بزرگ‌تری به دست آورده‌اند، بالاترین KZ و در نتیجه بیشترین محدودیت را در تأمین مالی دارند. با توجه به تفاوت وضعیت اقتصادی و تجاری ایران با آمریکا و کشورهای اروپایی، استفاده از ضرایب شاخص بالا

امکان پذیر نیست. بنابراین، در پژوهش حاضر از شاخص KZ بومی شده در پژوهش تهرانی و حصارزاده (۱۳۸۸) بر اساس وضعیت اقتصادی ایران، به شرح رابطه ۲ استفاده می شود.

$$KZ_{IR} = 17/330 - 37/486C - 15/216Div + 3/394Lev \quad \text{رابطه ۲}$$

$$- 1/402Q - tobin$$

که در آن  $KZ_{IR}$  محدودیت تأمین مالی بومی شده است؛ بقیه متغیرها مانند رابطه ۱ است. روش استفاده از این شاخص به این ترتیب است؛ ابتدا مقادیر واقعی در معادله شاخص KZ جایگزین می شوند و مقدار KZ به دست می آید. با مرتب کردن مقادیر از کوچک ترین (پنجک اول) به بزرگ ترین (پنجک آخر)، می توان شرکت هایی که محدودیت تأمین مالی دارند را تعیین کرد (مطابق جدول ۱). همان طور که جدول ۱ نشان می دهد، در این پژوهش برای تشخیص شرکت هایی که در تأمین مالی محدودیت دارند، از روش ایجاد متغیرهای مصنوعی (دو ارزشی) استفاده شده است.

جدول ۱. روش تمییز شرکت های محدود در تأمین مالی با استفاده از شاخص KZ

پنجک اول	پنجک دوم	پنجک سوم	پنجک چهارم	پنجک پنجم	احتمال محدودیت در تأمین مالی شرکت های نمونه
۰ تا ۲۰٪	۲۰٪ تا ۴۰٪	۴۰٪ تا ۶۰٪	۶۰٪ تا ۸۰٪	۸۰٪ تا ۱۰۰٪	
			*	*	شرکت هایی که در این پژوهش از لحاظ تأمین مالی محدودیت دارند.

### متغیرهای کنترلی

به منظور کنترل سایر متغیرهایی که به نحوی در تجزیه و تحلیل مسئله پژوهش مؤثرند، متغیرهای کنترلی با توجه به مرور متون تعیین شدند. متغیرهای کنترلی این پژوهش عبارت اند از:

۱. اندازه شرکت: شرکت های کوچک نسبت به شرکت های بزرگ، در تأمین مالی خارجی و دسترسی محدودتر به بازارهای سرمایه، هزینه های بیشتری صرف می کنند (گئورگ، کبیر و کی آن، ۲۰۱۱). بنابراین، در پژوهش حاضر مشابه پژوهش هوپ، توماس و ویاس (۲۰۰۹)، متغیر اندازه شرکت متغیر کنترلی در نظر گرفته شده است. شایان ذکر است در این پژوهش متغیر اندازه شرکت از طریق لگاریتم طبیعی ارزش دفتری کل دارایی ها به دست آمده است.

۲. عمر شرکت: شرکت هایی که عمر زیادی دارند، به دلیل وضعیت اعتباری بهتر و دسترسی سریع تر و آسان تر به اطلاعات، از محدودیت کمتری برخوردارند. شرکت های جوان تر، ریسک اطلاعاتی بیشتری دارند و به این دلیل با محدودیت تأمین مالی برون سازمانی بیشتری مواجه



می‌شوند (گئورگ و همکاران، ۲۰۱۱). بنابراین در پژوهش حاضر نیز، مشابه پژوهش هوپ و همکارانش (۲۰۰۹)، عمر شرکت متغیر کنترلی مد نظر قرار گرفته است. شایان ذکر اینکه در پژوهش پیش رو، عمر شرکت از طریق در نظر گرفتن تعداد سال‌های سپری‌شده از زمان تأسیس شرکت تا هر یک از سال‌های مورد مطالعه، اندازه‌گیری شده است.

### فرضیه‌های پژوهش

در راستای دستیابی به هدف‌های پژوهش، در این مقاله با توجه به مبانی نظری و پیشینه پژوهش، فرضیه‌هایی به شرح زیر طراحی و تدوین شده است:

**فرضیه اول:** بین استقلال هیئت‌مدیره (نسبت تعداد اعضای غیرموظف هیئت‌مدیره به تعداد کل اعضای هیئت‌مدیره) با محدودیت در تأمین مالی شرکت‌ها، رابطه معناداری وجود دارد.

**فرضیه دوم:** بین اندازه هیئت‌مدیره با محدودیت در تأمین مالی شرکت‌ها، رابطه معناداری وجود دارد.

**فرضیه سوم:** بین تغییر در اعضای هیئت‌مدیره با محدودیت در تأمین مالی شرکت‌ها، رابطه معناداری وجود دارد.

**فرضیه چهارم:** بین یکسانی مدیرعامل و رئیس هیئت‌مدیره با محدودیت در تأمین مالی شرکت‌ها، رابطه معناداری وجود دارد.

**فرضیه پنجم:** بین مدرک تحصیلی اعضای هیئت‌مدیره با محدودیت در تأمین مالی شرکت‌ها، رابطه معناداری وجود دارد.

### یافته‌های پژوهش

به‌منظور بررسی هدف پژوهش، در این مقاله پنج فرضیه طراحی و آزمون شده است که در ادامه به نتایج آماری آزمون این فرضیه‌ها پرداخته می‌شود.

### آمار توصیفی

به‌منظور تجزیه و تحلیل اولیه داده‌ها، آمار توصیفی متغیرهای کمی پژوهش در جدول ۲ درج شده است. این جدول نشان‌دهنده میانگین، حداکثر، حداقل، انحراف معیار و تعداد مشاهده‌ها است. میزان میانگین و انحراف معیار مشاهده‌شده محدودیت در تأمین مالی، نشان می‌دهد در بورس اوراق بهادار تهران، شرکت‌ها به‌طور کلی در تأمین مالی با محدودیت زیادی مواجه‌اند. چنین

نتیجه‌ای شاید ناشی از این باشد که در ایران به دلیل خطر زیاد سرمایه‌گذاری در شرکت‌های بورسی، سرمایه‌گذاران، مؤسسه‌ها و سازمان‌های تأمین‌کننده منابع مالی شرکت‌ها، به سرمایه‌گذاری در بازار پولی به دلیل خطر کمتر آن، تمایل بیشتری دارند.

جدول ۲. آمار توصیفی متغیرهای به‌کاررفته در این پژوهش

متغیرها	میانگین	حداکثر	حداقل	انحراف معیار	تعداد
استقلال هیئت‌مدیره	۰/۶۶	۱	۰/۲	۰/۱۷	۳۹۲
اندازه هیئت‌مدیره	۵/۰۲	۷	۴	۰/۲۹	۳۹۲
محدودیت تأمین مالی (میزان KZ محاسبه شده)	۱۴/۴۷	۲۰/۳۴	۲/۱۱	۲/۷۵	۳۹۲
اندازه شرکت	۲۶/۴۵	۳۵/۷۵	۲۳/۳۳	۱/۵۲	۳۹۲
عمر شرکت	۳۱/۵۱	۵۶	۶	۱۳/۲۵	۳۹۲

### آمار استنباطی

با توجه به اینکه در این پژوهش متغیر وابسته، پیوسته نیست و فقط یکی از دو ارزش صفر و یک را اختیار می‌کند، برای آزمون فرضیه‌های پژوهش از مدل رگرسیون لجستیک چندمتغیره استفاده شده است. مهم‌ترین ویژگی مدل رگرسیون لجستیک این است که نیازی به برقراری فرض‌های نرمال بودن و همسانی ماتریس‌های کوواریانس ندارد. در مدل رگرسیون لجستیک برای بررسی معناداری کلی مدل رگرسیون، از آماره  $\chi^2$  (کای دو) استفاده می‌شود. نیکویی برازش مدل رگرسیون لجستیک نیز با اجرای آزمون هاسمر و لمشو بررسی می‌شود. همچنین با بهره‌مندی از آماره  $\chi^2$  والد، آزمون معناداری هر یک از ضرایب رگرسیون لجستیک اجرا می‌شود که توزیع  $\chi^2$  دو است. در نهایت، در رگرسیون لجستیک برای بررسی تغییرات متغیر وابسته به ازای تغییر در متغیرهای مستقل، از شاخص‌هایی مانند  $R^2$  کاکس - اسنیل و  $R^2$  نگلکرک استفاده می‌شود (پنگ، لی و انگرسل، ۲۰۰۲).

در جدول ۳ خلاصه نتایج تحلیل رگرسیونی اجرای آزمون فرضیه اول آمده است. همان‌طور که جدول نشان می‌دهد، میزان آماره  $\chi^2$  دو و سطح معناداری این آماره، بیانگر معناداری کل مدل است. سطح معناداری آماره هاسمر و لمشو، نشان‌دهنده انطباق مناسب مدل با مشاهده‌های واقعی (نیکویی برازش مدل) است. مقدار شاخص‌های  $R^2$  کاکس - اسنیل و  $R^2$  نگلکرک در

مدل نیز، به ترتیب ۱۱/۳ درصد و ۱۹/۹ درصد است که قدرت پیش‌بینی مناسب مدل را نشان می‌دهد.

جدول ۳. نتایج آماری آزمون فرضیه اول

متغیر وابسته: محدودیت در تأمین مالی

متغیرها	ضرایب	آماره والد	سطح معناداری	نسبت شانس	
عمر شرکت	۰/۰۵۶	۱۹/۹۵۰	۰/۰۰۰۵	۱/۰۵۷	
اندازه شرکت	-۰/۴۸۵	۲۱/۴۳۶	۰/۰۰۰۵	۰/۶۱۵	
استقلال هیئت‌مدیره	-۰/۰۲۳	۰/۰۰۱	۰/۹۷۹	۰/۹۷۷	
مقدار ثابت	۱۳/۱۸۹	۲۲/۲۳۴	۰/۰۰۰۵	۵۳۴۵۶۱/۵۸۳	
آماره خی دو	سطح معناداری	آماره هاسمر و لمشو	سطح معناداری	R <sup>۲</sup> کاکس - اسنیل	R <sup>۲</sup> نگلکرک
۴۷/۰۵۶	۰/۰۰۰۵	۱۱/۵۷۸	۰/۱۷۱	۰/۱۱۳	۰/۱۹۹

با توجه به مقدار آماره والد و سطح معناداری آن (جدول ۳)، بین استقلال هیئت‌مدیره و محدودیت در تأمین مالی شرکت‌ها، رابطه معناداری وجود ندارد. از این رو، فرضیه اول پژوهش پذیرفته نمی‌شود. همچنین نتایج متغیرهای کنترلی نشان می‌دهد بین اندازه شرکت با محدودیت در تأمین مالی، رابطه منفی معناداری وجود دارد؛ در حالی که بین عمر شرکت و محدودیت در تأمین مالی، رابطه مثبت معناداری برقرار است.

در جدول ۴ خلاصه نتایج تحلیل رگرسیونی پس از اجرای آزمون فرضیه دوم درج شده است. میزان آماره خی دو و سطح معناداری این آماره در جدول ۴، بیانگر معناداری کل مدل است. سطح معناداری آماره هاسمر و لمشو نشان‌دهنده انطباق مناسب مدل با مشاهده‌های واقعی (نیکویی برازش مدل) است. مقدار شاخص‌های R<sup>۲</sup> کاکس - اسنیل و R<sup>۲</sup> نگلکرک در مدل نیز، به ترتیب ۱۱/۵ درصد و ۲۰/۲ درصد به دست آمد که قدرت پیش‌بینی مناسب مدل را نشان می‌دهد.

با توجه به مقدار آماره والد و سطح معناداری مندرج در جدول ۴، می‌توان گفت بین اندازه هیئت‌مدیره و محدودیت در تأمین مالی شرکت‌ها رابطه معناداری وجود ندارد. از این رو، فرضیه دوم پژوهش پذیرفته نمی‌شود. همچنین، نتایج متغیرهای کنترلی نشان می‌دهد بین اندازه شرکت با محدودیت در تأمین مالی، رابطه منفی معناداری وجود دارد؛ در حالی که بین عمر شرکت و محدودیت در تأمین مالی، رابطه مثبت معناداری برقرار است.

جدول ۴. نتایج آماری آزمون فرضیه دوم

متغیر وابسته: محدودیت در تأمین مالی					
متغیرها	ضرایب	آماره والد	سطح معناداری	نسبت شانس	
عمر شرکت	۰/۰۵۴	۱۸/۴۱۴	۰/۰۰۰۵	۱/۰۵۵	
اندازه شرکت	-۰/۴۸۰	۲۱/۰۴۸	۰/۰۰۰۵	۰/۶۱۸	
اندازه هیئت مدیره	-۰/۳۶۷	۰/۶۶۸	۰/۴۱۴	۰/۶۹۲	
مقدار ثابت	۱۴/۹۶۱	۱۷/۹۳۸	۰/۰۰۰۵	۳۱۴۲۵۴۴/۱۲۲	
آماره خی دو	سطح معناداری	آماره هاسمر و لمشو	سطح معناداری	$R^2$ کاکس - اسنیل	$R^2$ نگلکرک
۴۷/۷۰۰	۰/۰۰۰۵	۱۴/۱۰۵	۰/۰۷۹	۰/۱۱۵	۰/۲۰۲

در جدول ۵ خلاصه نتایج تحلیل رگرسیونی اجرای آزمون فرضیه سوم درج شده است. میزان آماره خی دو و سطح معناداری این آماره، بیانگر معناداری کل مدل است. سطح معناداری آماره هاسمر و لمشو، انطباق مناسب مدل با مشاهده‌های واقعی (نیکویی برازش مدل) را گزارش می‌دهد. مقدار شاخص‌های  $R^2$  کاکس - اسنیل و  $R^2$  نگلکرک در مدل نیز، با مقادیرهای ۱۱/۴ درصد و ۲۰/۲ درصد قدرت پیش‌بینی مناسب مدل را گزارش می‌دهد.

جدول ۵. نتایج آماری آزمون فرضیه سوم

متغیر وابسته: محدودیت در تأمین مالی					
متغیرها	ضرایب	آماره والد	سطح معناداری	نسبت شانس	
عمر شرکت	۰/۰۵۶	۲۰/۸۸۹	۰/۰۰۰۵	۱/۰۵۷	
اندازه شرکت	-۰/۵۱۴	۲۰/۹۱۰	۰/۰۰۰۵	۰/۵۹۸	
تغییر در اعضای هیئت مدیره	۰/۲۸۶	۰/۵۹۰	۰/۴۴۳	۱/۳۳۱	
مقدار ثابت	۱۳/۷۲۳	۲۲/۳۳۵	۰/۰۰۰۵	۹۱۱۴۹۱/۰۱۵	
آماره خی دو	سطح معناداری	آماره هاسمر و لمشو	سطح معناداری	$R^2$ کاکس - اسنیل	$R^2$ نگلکرک
۴۷/۶۳۴	۰/۰۰۰۵	۱۱/۰۴۶	۰/۱۱۵	۰/۱۱۴	۰/۲۰۲

با توجه به مقدار آماره والد و سطح معناداری آن (جدول ۵) می‌توان گفت بین تغییر در اعضای هیئت مدیره و محدودیت در تأمین مالی شرکت‌ها، رابطه معناداری وجود ندارد. از این رو، فرضیه سوم پژوهش نیز پذیرفته نمی‌شود. همچنین، نتایج متغیرهای کنترلی نشان می‌دهد بین

اندازه شرکت با محدودیت در تأمین مالی رابطه منفی معناداری برقرار است؛ در حالی که بین عمر شرکت و محدودیت در تأمین مالی رابطه مثبت معناداری وجود دارد.

در جدول ۶ خلاصه نتایج تحلیل رگرسیونی پس از اجرای آزمون فرضیه چهارم درج شده است. میزان آماره خی دو و سطح معناداری این آماره در جدول ۶ بیانگر معناداری کل مدل است. سطح معناداری آماره هاسمر و لمشو نشان‌دهنده انطباق مناسب مدل با مشاهده‌های واقعی (نیکویی برازش مدل) است. مقدار شاخص‌های  $R^2$  کاکس - اسنیل و  $R^2$  نگلکرک در مدل نیز، به ترتیب ۱۱/۳ درصد و ۱۹/۹ درصد به دست آمد که قدرت پیش‌بینی مناسب مدل را نشان می‌دهد.

با توجه به مقدار آماره والد و سطح معناداری مندرج در جدول ۶ می‌توان گفت بین یکسانی مدیرعامل و رئیس هیئت‌مدیره و محدودیت در تأمین مالی شرکت‌ها، رابطه معناداری وجود ندارد. از این رو، فرضیه چهارم پژوهش پذیرفته نمی‌شود. همچنین، نتایج متغیرهای کنترلی نشان می‌دهد بین اندازه شرکت با محدودیت در تأمین مالی، رابطه منفی معناداری وجود دارد؛ در حالی که بین عمر شرکت و محدودیت در تأمین مالی، رابطه مثبت معناداری برقرار است.

جدول ۶. نتایج آماری آزمون فرضیه چهارم

متغیر وابسته: محدودیت در تأمین مالی					
متغیرها	ضرایب	آماره والد	سطح معناداری	نسبت شانس	
عمر شرکت	۰/۰۵۶	۲۰/۸۱۸	۰/۰۰۰۵	۱/۰۵۸	
اندازه شرکت	-۰/۴۸۷	۲۱/۴۰۸	۰/۰۰۰۵	۰/۶۱۴	
یکسانی مدیرعامل و رئیس هیئت‌مدیره	۰/۰۳۸	۰/۰۱۵	۰/۹۰۴	۱/۰۳۹	
مقدار ثابت	۱۳/۱۹۸	۲۲/۵۷۵	۰/۰۰۰۵	۵۳۹۰۸۲/۶۹۲	
آماره خی دو	سطح معناداری	آماره هاسمر و لمشو	سطح معناداری	$R^2$ کاکس - اسنیل	$R^2$ نگلکرک
۴۷/۰۶۹	۰/۰۰۰۵	۱۳/۰۰۵	۰/۱۱۲	۰/۱۱۳	۰/۱۹۹

در جدول ۷ خلاصه نتایج تحلیل رگرسیونی اجرای آزمون فرضیه پنجم درج شده است. میزان آماره خی دو و سطح معناداری این آماره در جدول ۷، بیانگر معناداری کل مدل است. سطح معناداری آماره هاسمر و لمشو نشان‌دهنده انطباق مناسب مدل با مشاهده‌های واقعی (نیکویی برازش مدل) است. مقدار شاخص‌های  $R^2$  کاکس - اسنیل و  $R^2$  نگلکرک در مدل نیز، به ترتیب ۱۱/۹ درصد و ۲۰/۹ درصد به دست آمد که قدرت پیش‌بینی مناسب مدل را نشان می‌دهد.

جدول ۷. نتایج آماری حاصل از آزمون فرضیه پنجم

متغیر وابسته: محدودیت در تأمین مالی					
متغیرها	ضرایب	آماره والد	سطح معناداری	نسبت شانس	
عمر شرکت	۰/۰۵۷	۲۱/۲۴۷	۰/۰۰۰۵	۱/۰۵۹	
اندازه شرکت	-۰/۴۷۲	۲۰/۲۳۱	۰/۰۰۰۵	۰/۶۲۴	
مدرک اعضای هیئت‌مدیره	-۰/۵۱۸	۲/۳۹۲	۰/۱۲۲	۰/۵۹۶	
مقدار ثابت	۱۳/۱۲۴	۲۲/۱۹۱	۰/۰۰۰۵	۵۰۱۰۰۰/۶۲۵	
آماره خی‌دو	سطح معناداری	آماره هاسمر و لمشو	سطح معناداری	$R^2$ کاکس-اسنیل	$R^2$ نگلکرک
۴۹/۵۴۷	۰/۰۰۰۵	۱۳/۷۰۹	۰/۱۱۱	۰/۱۱۹	۰/۲۰۹

با توجه به مقدار آماره والد و سطح معناداری آن (جدول ۷)، می‌توان گفت بین مدرک اعضای هیئت‌مدیره و محدودیت در تأمین مالی شرکت‌ها رابطه معناداری وجود ندارد. از این رو، فرضیه پنجم پژوهش نیز پذیرفته نمی‌شود. همچنین، نتایج متغیرهای کنترلی نشان می‌دهد بین اندازه شرکت با محدودیت در تأمین مالی، رابطه منفی معناداری وجود دارد؛ در حالی که بین عمر شرکت و محدودیت در تأمین مالی، رابطه مثبت معناداری برقرار است.

### نتیجه‌گیری و پیشنهادها

پس از رخداد بحران‌های مالی اخیر در سراسر دنیا، مسئله تأمین مالی شرکت‌ها به یکی از اصلی‌ترین موضوعات پژوهش‌ها درآمده است. بنابراین، مقاله حاضر نیز برای اثبات یا رد رابطه معنادار بین ساختار هیئت‌مدیره شرکت‌ها و محدودیت تأمین مالی آنها، شواهدی را فراهم آورد. در همین راستا، این پژوهش با استفاده از داده‌های ۵۶ شرکت پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران در بازه زمانی ۱۳۸۵ تا ۱۳۹۱، به دنبال یافتن پاسخ این سؤال برآمد که آیا ساختار هیئت‌مدیره شرکت‌ها در بورس اوراق بهادار تهران، بر محدودیت تأمین مالی آنها تأثیر دارد؟ از تجزیه و تحلیل آماری اطلاعات جمع‌آوری شده، مشخص شد به‌طور کلی بین ویژگی‌های هیئت‌مدیره (شامل استقلال هیئت‌مدیره، اندازه هیئت‌مدیره، یکسانی مدیرعامل و رئیس هیئت‌مدیره، تغییر در اعضای هیئت‌مدیره و مدرک تحصیلی اعضای هیئت‌مدیره) و محدودیت در تأمین مالی شرکت‌ها، رابطه معناداری وجود ندارد. شاید یکی از دلایلی که موجب نبود رابطه معنادار بین محدودیت در تأمین مالی و ویژگی‌های هیئت‌مدیره شده است، بی‌توجهی تأمین‌کنندگان عمده منابع مالی (به‌ویژه بانک‌های دولتی)، به اطلاعات شرکت‌ها درباره ساختار

هیئت‌مدیره و تصمیم‌های مربوط به تأمین مالی شرکت‌ها باشد. ممکن است دلیل این امر از نبود قوانین دقیق درباره افشای این‌گونه اطلاعات از سوی شرکت‌ها ناشی شود.

همچنین، همان‌طور که پیش‌تر آمد با توجه به اینکه در بورس اوراق بهادار تهران، میزان تمرکز مالکیت زیاد است، تأمین‌کنندگان برون‌سازمانی منابع مالی توجه چندانی به ویژگی‌های هیئت‌مدیره نمی‌کنند. دلیل آن را نیز می‌توان این‌گونه توجیه کرد که در چنین شرکت‌هایی بیشتر اعضای هیئت‌مدیره از سهامداران عمده آن شرکت هستند؛ بنابراین با توجه به اینکه خود اعضای هیئت‌مدیره در منافع شرکت سهیم‌اند، تأمین‌کنندگان منابع مالی توجه چندانی به ویژگی‌های هیئت‌مدیره نمی‌کنند.

نتایج پژوهش در خصوص متغیرهای کنترلی نشان داد به‌طور کلی بین اندازه شرکت با محدودیت در تأمین مالی شرکت‌های بورس اوراق بهادار تهران، رابطه منفی معناداری وجود دارد. این نتایج با مبانی نظری پژوهش سازگاری کامل دارد؛ در حالی که بین متغیر عمر شرکت‌ها با محدودیت در تأمین مالی آنها، رابطه مثبت معناداری برقرار است. برقراری رابطه مثبت بین عمر شرکت‌ها با محدودیت در تأمین مالی آنها نشان می‌دهد در بورس اوراق بهادار تهران، شرکت‌هایی که از قدمت بیشتری برخوردارند، در تأمین مالی محدودیت بیشتری دارند. این رابطه نشان می‌دهد در ایران به تأمین مالی شرکت‌های تازه‌تأسیس توجه بیشتری می‌شود.

شایان ذکر است به دلیل اجرانشدن پژوهش‌هایی در این زمینه، مقایسه نتایج این پژوهش با یافته‌های سایر پژوهش‌ها امکان‌پذیر نیست.

با توجه به نتایج این پژوهش مبنی بر رابطه منفی بین اندازه شرکت و محدودیت در تأمین مالی شرکت‌ها، به سازمان‌ها و نهادهای تأمین‌کننده منابع مالی پیشنهاد می‌شود در راستای افزایش رونق بازار سرمایه و رشد اقتصادی، در خصوص تأمین مالی این‌گونه شرکت‌ها اقدامات لازم را انجام دهند.

بر اساس نتایج این پژوهش که حاکی از رابطه مثبت بین متغیر عمر شرکت‌ها و محدودیت در تأمین مالی آنها است و با توجه به اینکه منابع مالی کافی برای ادامه فعالیت شرکت‌ها مسئله‌ای حیاتی است، به مسئولان اقتصادی کشور پیشنهاد می‌شود در خصوص تأمین مالی شرکت‌هایی با قدمت طولانی‌تر، توجه بیشتری کنند.

از آنجا که قوانین دقیقی در خصوص افشای اطلاعات اعضای هیئت‌مدیره وجود ندارد و این موضوع در پژوهش حاضر بررسی نشده است، به نهادهای تدوین‌کننده قوانین مالی پیشنهاد می‌شود قوانین دقیقی درباره ارائه این‌گونه اطلاعات وضع کنند.

طی اجرای هر پژوهش، ابعاد گسترده‌تر و تازه‌تری از موضوع نمایان می‌شود که می‌تواند آغازی برای پژوهش‌های بعدی باشد. بنابراین با توجه به یافته‌های پژوهش و محدودیت‌های آن، موضوعات زیر برای پژوهش‌های بعدی پیشنهاد می‌شود:

- برای اندازه‌گیری محدودیت تأمین مالی در خصوص بررسی رابطه بین ارکان راهبری و محدودیت در تأمین مالی شرکت‌ها، از معیارها و مدل‌های دیگری مانند شاخص وایتند و وو (۲۰۰۶) استفاده شود؛
- با توجه به اینکه در پژوهش حاضر از متغیر دو وجهی برای تعیین محدودیت تأمین مالی استفاده شده است؛ پژوهشگران می‌توانند پژوهشی با همین عنوان را به کمک کدگذاری برای هر یک از پنجک‌های پژوهش (جدول ۱) به جای کدگذاری دو وجهی، اجرا کنند.

### References

- Abbaszadeh, M. R. & Manzarzadeh, H. (2011). The effect of characteristics of board of director on reporting of independent auditors and accepting companies which was accepted in Tehran Stock Exchange. *Journal of the Accounting and Auditing Review*, 18(63): 95-112. (in Persian)
- Abdelsalam, O., EL-Masry A. & Elsegini, S. (2008). Board composition, ownership structure and dividend policies in an emerging market. *Journal of Managerial Finance*, 34(12): 953-964.
- Abidin, Z. Z., Kamal, N. M. & Jusoff, K. (2009). Board structure and corporate performance in Malaysi. *International Journal of Economics and Finance*, 1(1): 150-164.
- Agaiee, M. & Chalaki, P. (2009). Examining the relationship between corporate governance and earnings management of the companies listed in Tehran Stock Exchange. *Journal of Accounting Research*, 1(4): 2-24. (in Persian)
- Ahmadpoor, A., Malekian, E., Zare Bahmanmiri, M. J. & Zeynab, N. (2012). Role of board structure on intellectual capital of firms with application fuzzy: Case study pharmacy firms listed in Tehran Stock Exchange. *Journal of Accounting Knowledge*, 3(8): 73-93. (in Persian)
- Almeida, H., Campello, M. and Weisbach M. S. (2004). The cash flow sensitivity of cash. *Journal of Finance*, 59(4): 1777-1804.



- Anderson, R. C., Mansi, S. & Reeb, D. M. (2004). Board characteristics, accounting report integrity and the cost of debt. *Journal of Accounting and Economics*, 37(3): 315-342.
- Babaie-Zakliki, M.A. & Ahmadvand, Z. (2010). Studying the effect of ownership structure on performance of companies accepted in Tehran Stock Exchange. *Journal of Financial Research*, 10(26): 41-60. (in Persian)
- Baysinger, B. & Hoskisson, R. E. (1990). The composition of boards of directors and strategic control: effects on corporate strategy. *Academy of Management Review*, 15(1): 72- 87.
- Carter, D. A., Simkins, B. J. & Simpson, W. G. (2003). Corporate governance, board diversity and firm value. *The Financial Review*, 38(1): 33-53.
- Chen, Y., Huang, Y. & Chen, C. (2009). Financing constraints, ownership control and cross-border M & As: evidence from nine East Asian economies. *Corporate Governance: an International Review*, 17(6): 665-680.
- Dongmei, L. (2009). Financial constraints, R&D investment, and stock returns: theory and evidence. *Working paper, The Wharton School, University of Pennsylvania*.
- Fama, E. F. (1980). Agency problems and the theory of the firm. *Journal of Political Economy*, 88(2): 288-307.
- Fama, E.F. & Jensen, M.C. (1983). Separation of ownership and control. *Journal of Law and Economics*, 26(2): 301-324.
- Fazzari, S.M., Hubbard, R.G., Petersen, C.B. & Blinder, A. S. (1988). Financing constraints and corporate investment. *Brooking Papers on Economic Activity*, (1): 141-206.
- GalibafAsl, H. & Rezaei, F. (2008). Thesis title: A Study of the Relationship Between Board Composition and Firm Performance In TSE. *Journal of Financial Research*, 9(2): 33-48. (in Persian)
- George, R., Kabir, R. & Qian, J. (2011). Investment-cash flow sensitivity and financing constraints: an analysis of Indian business group firms. *Journal of Multinational Financial Management*, 21(2): 69-88.
- Ginglinger, E. & Saddour, K. (2008). *Cash holdings, corporate governance and financial constraints*. Available at SSRN: <http://ssrn.com/abstract=1188843>, Available online 30 July 2008.

- Grosman, A. & Wright, M. (2013). Ownership and board structures in Russia: implications for investment and internal financing. *Available online at: <https://workspace.imperial.ac.uk>*.
- Harford, J., Mansi, S. & Maxwell, W. F. (2006). Shareholder rights and corporate cash holdings. Available at SSRN: <http://ssrn.com/abstract=595150>, Available online 28 August 2006.
- Harford, J., Mansi, S. & Maxwell, W. F. (2008). Corporate governance and firm cash holdings. *Journal of Financial Economics*, 87(3): 535-555.
- Ho, C.A. & Williams, S.M. (2003). International comparative analysis of the association between board structure and the efficiency of value added by a firm from its physical capital and intellectual capital resources. *The International Journal of Accounting*, 38(4): 465-491.
- Hope, O. K., Thomas, W. B. & Vyas, D. (2009). *Transparency, ownership, and financing constraints in private firms*. Available at SSRN: <http://ssrn.com/abstract=1535644>, Available online 12 April 2009.
- John, K. & Senbet, L. W. (1976). Theory of the firm: managerial behavior, agency costs and ownership structure. *Journal of Financial Economics*, 3(4): 305-360.
- Kalatzis, A.E.G., Pellicani, A. & Moccellini, J.V. (2010). The impact of corporate governance on financial constraint: evidence from Brazilian firms. *International Conference on Applied Economics (ICOAE)*, 389-395.
- Kaplan, S.N. & Zingales, L. (1997). Do investment-cash flow sensitivities provide useful measures of financing constraints? *The Quarterly Journal of Economics*, 112(1): 169-215.
- Khani, A. & Afshari, H. (2012). Financing anomalies and investing anomalies in Tehran Stock Exchange. *Journal of Financial Research*, 14(2): 31-46. (in Persian)
- Nikbakht, M., Seyedi, A. & Hashemalhosini, R. (2010). Examining the effects of characteristics of board of director on firm performance. *Journal of Advances in Accounting*, 2(1): 251-270. (in Persian)
- Ozkan, A. & Ozkan, N. (2004). Corporate cash holdings: an empirical investigation of UK companies. *Journal of Banking and Finance*, 28(9): 2103-2134.

- Peng, C.Y.J., Lee, K.L. & Ingersoll, G.M. (2002). An introduction to logistic regression analysis and reporting. *The Journal of Educational Research*, 96(1): 3-14.
- Rezaei, G. (2013). Examining the impact of improving financial data quality on the agency costs of the companies listed on Tehran Stock Exchange. *Master Thesis*, Shiraz University, Shiraz. (in Persian)
- Saleh, N. M., Iskandar, T. M. and Rahmat, M. M. (2005). Earnings management and board characteristics: evidence from Malaysia. *Journal Pengurusan*, (24): 77-103.
- Setayesh, M. H. & Kashanipour, F. (2011). Investigating the Impact of the Effective Factors on Capital Structure of Listed Companies in Tehran Stock Exchange. *Journal of Financial Research*, 12(30): 57-74. (in Persian)
- Setayesh, M. H. & Kazemnejad, M. (2010). The effects of ownership structure and board composition on the dividend policy of the listed firms in Tehran Stock Exchange (TSE). *Journal of Accounting Knowledge*, 1(1): 29-51. (in Persian)
- Setayesh, M. H., Rezaei, G., Ziari, S. & Kazemnejad, F. (2013). Examining the relationship between financial information quality and the financing constraints of the companies listed in Tehran Stock Exchange. *Journal of Financial Accounting*, 5(19): 21-45. (in Persian)
- Smith, A. (1937). *The wealth of nations*. Cannan Edition, NY: Modern Library.
- Tehrani, R. & Hasarzadeh, R. (2009). Investigating the effect of free cash flows and financing constraints in under-investment and over-investment. *Journal of Accounting Research*, 1(3): 50-67. (in Persian)
- Vafeas, N. & Theodorou, E. (1983). The relationship between board structure and firm performance in the UK. *The British Accounting Review*, 30(4): 383- 407.
- Westphal, J.D. & Zajac, E.J. (1998). The symbolic management of stockholders: corporate governance reforms and shareholder reactions. *Administrative Science Quarterly*, 43(1): 127-153.
- Whited, T. & Wu, G. (2006). Financial constraints risk. *Review of Financial Studies*, 19(2): 531-559.

- Wie, K. C. J. & Zhang, Y. (2008). Ownership structure, cash flow, and capital investment: evidence from East Asian economies before the financial crisis. *Journal of Corporate Finance*, 14(2): 118-132.
- Young, G. Y., Stedham, Y. & Beekun, R. I. (2009). Board of directors and the adoption of a CEO performance evaluation process: agency- and institutional -theory perspectives. *Journal of Management Studies*, 37(2): 277- 295.

Archive of SID